

Отзыв

на автореферат диссертации Загоруйко Михаила Геннадьевича на тему «Ресурсосбережение и повышение качественных показателей полива многоопорных дождевальными машинами», выполненной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 4.1.5 – Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Актуальность темы диссертации не вызывает сомнений, т.к. в условиях изменяющегося климата во многих регионах страны имеют место часто повторяющиеся длительные засухи при повышенных температурах воздуха. Работа направлена на разработку, производство и использование новой поливной техники по ресурсосберегающим технологиям при рациональном использовании земельных и водных ресурсов с высокими технико-эксплуатационными значениями и качественными показателями полива, возможностью внесения удобрений с поливной водой, что является актуальной задачей повышения объемов отечественного производства растениеводческой продукции на орошаемых землях.

Соискателем предложен системный подход к анализу технологических и технических решений работы многоопорных ДМ; разработана математическая модель расчета оптимальных параметров дождевателей малоинтенсивной технологии полива в сфере нахождения колес для обеспечения повышенной проходимости дождевальных машин; представлены результаты теоретических и экспериментальных исследований; предложены технические и технологические решения по обустройству дополнительного полипропиленового трубопровода для фертигации, по усовершенствованию устройств приземного орошения и дождевальных насадок кругового полива; представлена инновационная структура устройства роботизированного оросительного комплекса.

Автором доказано, что устройства приповерхностного дождевания производят качественный полив на ДМ «Каскад» с низким напором и возможностью регулировки расхода от 45 до 66 л/с. При этом энергоёмкость полива в 1,4-1,8 раза ниже по сравнению с высоконапорными машинами «Фрегат». Средний урожай сои на участках полива ДМ, оборудованных низконапорными дождевателями, выше на 8%, чем на участках полива серийными дождевальными аппаратами. Экономический эффект составил 567,0 тыс. руб. на машину.

Работа имеет научную и практическую ценность, её материалы апробированы на научно-практических конференциях и опубликованы в 47 печатных работах, в том числе 12 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 9 патентов на изобретения, полезные модели и базы данных.

Но имеются некоторые замечания:

1. Стр. 21 табл. 3 На сколько корректно указано, что длина дождевальной машины составляет 475 м?

2. На стр. 22 приведена ссылка на рисунок 12, который для более легкого восприятия материала было бы целесообразнее расположить на стр. 23. Но рисунок 12 почему-то расположен на стр. 24?

В целом диссертация представляет собой законченную работу, отвечает критериям, предъявляемым ВАК и докторским диссертациям, а Загоруйко Михаил Геннадьевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 4.1.5 – Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Доктор сельскохозяйственных наук
(05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2020 г.),
Главный научный сотрудник отдела
агротехнологии
ФГБНУ «Федеральный исследовательский
центр картофеля имени А.Г. Лорха»

Старовойтова Оксана Анатольевна

Полное название организации: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр картофеля имени А.Г. Лорха»
Сокращенное название организации: ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха»
Почтовый адрес: 140051, Россия, Московская область, г. Люберцы, д.п. Красково, ул. Лорха, д. 23, литер В. Контактный телефон: (498) 645-03-03. e-mail: coordinazia@mail.ru

Подпись Старовойтовой Оксаны Анатольевны удостоверяю
Учёный секретарь
ФГБНУ «ФИЦ картофеля
имени А.Г. Лорха», к.ф.н.
09.10.2024 г.



Аршин Константин Валерьевич